

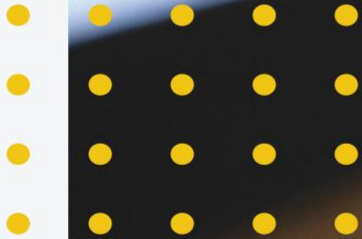


# Gaceta

# JUEGOS SERIOS

**juego serio**, herramienta lúdica que permite abordar temas significativos en una población objetivo.

combinan la diversión y el entretenimiento, brindando una experiencia motivadora y efectiva para el logro de objetivos



## Para citar esta obra:

Comunidad de Desarrolladores de Juegos Serios. (2024). *Gaceta Juegos Serios*, Número 05, Octubre-Noviembre 2023.

Arte de portada creado con DALL-E



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

# Carta del comité editorial

Es hora de adentrarse en el mundo de los juegos serios, experiencias interactivas con propósitos específicos que van "más allá de la diversión".

A medida que avanza la tecnología, los juegos serios también evolucionan y prometen aplicaciones aún más innovadoras. Llegó el momento de descubrir el potencial transformador de este medio a través de la nueva edición de la Gaceta.

## **Call to Action**

¡Embárcate en un viaje al impactante! Ya sea que su pasión sea la educación, la salud o el medio ambiente, los juegos serios ofrecen caminos dinámicos para un cambio positivo. Únete a nosotros mientras exploramos el potencial de estos recursos interactivos para dar forma a un futuro mejor.

Juntos, abramos posibilidades y contribuyamos a un mundo donde el aprendizaje, la salud, y el progreso social convergen. ¿Listo para convertirte en un catalizador del cambio? ¡Que empiecen los juegos!

# Estética relacional de los juegos de rol

Juan Manuel Díaz ([jmandztorre@gmail.com](mailto:jmandztorre@gmail.com))

El presente escrito son los primeros esbozos de una investigación mayor, la cual busca establecer que los juegos de rol son una forma artística fundamentada en la llamada estética relacional propuesta por Nicolas Bourriaud. La condición necesaria para que ocurra el acontecimiento estético, serían las dos cualidades mencionadas por el Modelo Wunderkammer-Gesamtkunstwerk o modelo Wu-Ge, propuesto por Lars Konzack (Konzack, 2015), las cuales serían la wunderkammer(We) y el gesamtkunstwerk (Ge). Las condiciones mencionadas son las que permiten que el acontecimiento estético surja, permitiendo que los juegos de rol sean, efectivamente, una obra artística, generando una realidad simbólica, unificadora del acontecimiento estético. No es que pueda haber juego de rol sin las cualidades Wu-Ge, sino, por el contrario, estas cualidades son intrínsecas a la actividad del juego de rol.

En este sentido, esta propuesta es solo una mera descripción de lo que ocurre cuando se juega un juego de rol, al tiempo que se justifica como un acontecimiento artístico. El Objeto estético del rol, de acuerdo con Miguel Ángel Bastarrachea, sería lo simbólico. Es decir, la cualidad de un símbolo, la cual, a su vez, implica las nociones de la heautonomía, el sinteticismo y la taategoricidad (Bastarrachea, 2017). La heautonomía sería la cualidad de auto-contención del símbolo, es decir, es una representación en sí misma, completa, total y cuyas reglas solo aplican a sí misma (Bastarrachea, 2022). La segunda cualidad, el sintecismo indica que el símbolo puede resolver sus propias contradicciones (Bastarrachea, 2017) resuelve las incompatibilidades de sus propios elementos subsumiéndolos a una serie de reglas específicas. Finalmente, la tuategoricidad (Bastarrachea, 2022) indicaría la unión entre representación y experiencia, una sería indivisible de otra. La experiencia es la representación y viceversa.

Ahora bien, hay otras propuestas como las de Daniel Mackay quien indica que el rol es una forma de arte por su carácter de interpretación teatral, mientras que Jennifer Grouling defiende el carácter narrativo del rol en tanto arte. Si bien hay elementos propios tanto de la interpretación como de la narrativa, concuerdo con Bastarrechea (2017) cuando indica que ambas propuestas se quedan cortas por carecer de elementos tradicionales de sus contrapartes literarias y teatrales. Si pensamos en el rol como obra de arte, la comparación en sí misma carece de sentido, o en el mejor de los casos, se queda corta debido a las características intrínsecas de la actividad. El dungeon máster o director del juego, no es propiamente un director teatral y tampoco es que exista un guión. El cariz de los juegos de rol implica la expresión de la subjetividad por medio de instancias específicas al juego, como podría ser las mecánicas o la construcción de un personaje más allá del jugador. Además, si lo comparamos como forma de rol, las revelaciones del lenguaje en sí mismo, no serían el objetivo per se del juego del rol.

La revelación del rol se encuentra en otro lado, no en su mera cualidad como forma de interpretación o de narración, en las cuales, en otros medios, permiten,

precisamente dichas revelaciones. En este caso, resultan más una observación incompleta del fenómeno artístico. Es por esto por lo que mi propuesta es que lo simbólico ocurre en medio de la relación entre público-jugador-creador. Lo simbólico es el resultado de la vinculación con cada parte del hobby. El acontecimiento estético ocurre cuando se pone en relación los jugadores-creadores-espectadores. Lo simbólico implica una nueva realidad social a partir del acontecimiento estético. Se genera una realidad social compartida por los jugadores-creadores-espectadores.

Ahora bien, con respecto al modelo Wunderkammmer-Gesamtkustwek, la cuestión se centra en cuatro elementos: el ludus, la subcreación, la narrativa y la interpretación (Konzack, 2015). La narrativa sería la narrativa misma del juego, la historia en la que se desarrollan los actos de los personajes y sus decisiones (Konzack, 2015). De igual manera, la interpretación sería el drama, la actuación de los personajes y del director del juego (Konzack, 2015). No me detendré en clarificar la narrativa y la interpretación dado que se toman en el sentido de Mackay y Grouling. El ludus (Konzack, 2015) se refiere a las características específicas de los juegos de rol como actividad lúdica. Es decir, la actitud que toman los jugadores y el director del juego, las mecánicas del juego, reglas, etc. La subcreación (Konzack, 2015) sería el mundo imaginario y compartido en el que se desarrollan las acciones del juego, y en donde viven los personajes.

Konzack (Konzack, 2015) usa el término de wunderkammer, gabinete de curiosidades, para hablar de la cualidad de los juegos de rol de asimilar cualquier ambientación, género, mecánica o sensación dentro del juego. No importa qué tan disparatada sea la idea, las cualidades del rol, permiten absorber las propias nociones de los involucrados. En este sentido, es un gabinete de curiosidades, una colección de rarezas, o si se me permite la comparación un collage de imágenes y símbolos de diferentes orígenes que crean un pastiche balanceado en sus propias reglas. Hay, pues, una adaptabilidad para co-crear una narrativa/interpretación colectiva.

Por gesamtkunstwerk, Konzack (Konzack, 2015) se refiere a que el rol es la obra de arte total, la obra de arte que abarca el resto de las obras de arte. Para el autor, cada parte del juego de rol implica diferentes formas estéticas trabajando en conjunto para generar sus propios efectos (Konzack, 2015). En sí mismos, la narrativa, el ludus, la interpretación y la subcreación, la cual ahora se le llama worldbuilding; no son más que formas estéticas que aglomeran a las formas tradicionales como la pintura, la música, la literatura, el teatro y un largo etc. Únicamente delimitado por la actividad e imaginación de los involucrados. Al mismo tiempo, estos cuatro elementos que ha mencionado Konzack (Konzack, 2015) son formas que se obligan a trabajar en conjunto, de otra manera no habría rol y, por lo tanto, experiencia estética.

Este modelo, trabaja con los mismos principios epistemológicos que el modelo del Proceso Simbólico de Miguel Ángel Bastarrachea. Ambos modelos establecen la necesidad de la vinculación y unificación de los elementos estéticos para generar la experiencia estética que Bastarrachea llama, lo simbólico. No estaría de más recordar que el modelo Wu-Ge es en el fondo un modelo enfocado al diseño y análisis de juegos de rol, por lo que la propuesta es de corte estético, ético y epistemológico pero no ontológico. Con esto me refiero a que Konzack está pensando en maneras para

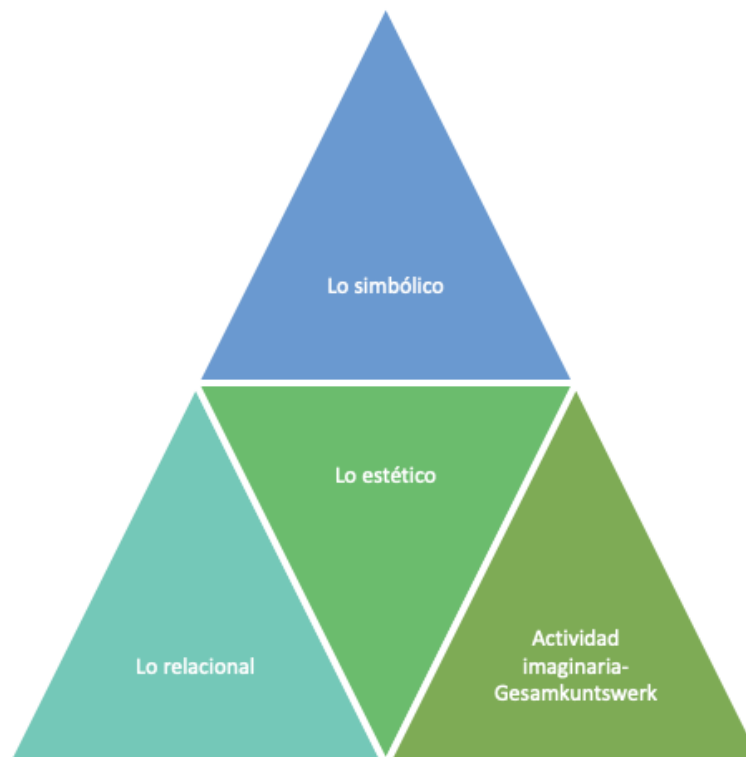
diseñar y analizar juegos de rol. Bastarrachea (2017) se dirige a capas más profundas que tienen que ver más con el proceso humano de lo estético y qué hace un símbolo a un símbolo. De igual manera, lo que aquí se propone es abandonar el terreno del hacer juegos de rol para pensar en juegos de rol como experiencia estética.

Podríamos resumir el modelo de Bastarrachea bajo el siguiente esquema:



No es que Bastarrachea niegue las características de lo narrativo y lo interpretativo, sino que la vinculación y la dinámica entre dos instancias detona lo simbólico. Es decir, no es que el autor mexicano niegue la importancia de lo narrativo y de lo interpretativo, sino que asume que estas dos condiciones son partes superficiales de lo simbólico. Éste último sería la experiencia profunda, lo que unifica e integra a la estética del rol. Es decir, pensar que lo que hace arte al rol sea la narración y no los símbolos que produce, sería confundir lo superficial con lo profundo. La narración y la interpretación son los vehículos de los símbolos pero no son los símbolos en sí mismos. En una obra literaria, ocurre lo mismo con la narración misma y los personajes, son importantes ambas instancias en la medida que construyen símbolos e imágenes.

Yo, por mi parte, propongo una nueva matriz:



En mi modelo, que aquí llamo modelo relacional, lo simbólico es una parte de una relación más profunda de la obra estética. La obra estética se termina cuando se relaciona con un público y hay una actividad imaginal echada andar, a su vez, por los cuatro elementos del modelo Wu-Ge. En medio de la matriz, la suma de los símbolos, la relación y la actividad imaginal ocurre lo estético de los juegos de rol.

Mi propuesta nace de la idea de Nicolas Bourriaud (2008) sobre la obra de arte como un proceso relacional. Bourriaud (2008) indica la cualidad vinculativa del arte, es decir, la obra no está terminada hasta que es apropiada y observada por un público, la cual, al final, es dirimida por una interpretación. El arte, de acuerdo con Bourriaud (2008), el arte es tanto “la organización de presencia compartida entre objetos, imágenes y gente”, así como “un laboratorio de formas vivas que cualquiera se puede apropiar. Es decir, la obra de arte total es un proceso vivo que no termina, es un continuo trabajo de interpretación y vinculación entre obra, artista y espectador. En este caso, sería jugador.

El jugador, en este sentido, deja de serlo y se convierte en co-creador de la obra, la cual sería el juego de rol. Bourriaud usa el término de semionauta, como aquel sujeto que, por medio de una tarea semiótica y simbólica, crea signos y símbolos. Es un trabajador cuya área es la semiosis. El jugador-creador-espectador se convierte en semionauta, coconstruye una nueva subjetividad que suspende la subjetividad cotidiana (capitalista). En este sentido, lo relacional detona el carácter simbólico. De tal suerte que la actividad artística es una actividad, un acontecimiento que requiere la participación de un público receptor. La obra, por tal motivo, no tiene esencia, sino que es una actividad con duración, la cual existe en la medida en que alguien se encuentra con ella.

Es así como el juego de rol sería una forma clara de este arte relacional que acontece cuando los participantes juegan. Si el símbolo como una realidad con su propio significado, no hay forma más clara de lo simbólico cuando, en un juego, cuyas propias reglas y realidades, acontecen por medio de la vinculación entre los participantes. El rol, en sí mismo tiene sintecismo, heautonomía y tautegocidad. Resuelve contradicciones por medio de su propia realidad y es una obra en sí misma acaba. Aunque la sesión forme parte de una campaña mayor, cumple con las formas de la construcción simbólica. Crea sus propias reglas y símbolos aunque ocurra solo por una sesión. Lo anterior se articula a partir de la narración-interpretación. Lo simbólico sería el hilo conductor de la experiencia estética, por lo que el símbolo, en sí mismo, es relacional.

El modelo Wu-Ge indicaría que los juegos de rol son dos cosas: primero, un wunderkammer, o “un gabinete de curiosidades”, el cual puede incorporar cualquier concepto o actividad imaginaria surgida de la dinámica de los participantes. Segundo, sería un gesamtkunswerk, es decir, una “obra de arte total”, una obra compuesta por cuatro formas de artes previas: la subcreación (el mundo donde se juega), el ludus (el sistema de juego), la narrativa y la interpretación (dinámica entre participantes). Las cualidades del wunderkammer y el gesamtkunswerk son las condiciones necesarias para que ocurra el acontecimiento estético relacional. Las cuatro formas de arte se vinculan entre sí por medio de la incorporación de cualquier imaginario del

participante, estableciendo así conexiones entre sensibilidades y completando la obra artística. A todo este fenómeno, yo le llamo estética relacional de los juegos de rol.

La multiplicidad del rol permite el acontecimiento estético, ¿Cómo? Gracias a las condiciones de lo simbólico. El símbolo es un constructor de una realidad social que solo ocurre durante el juego, por lo que el acontecimiento estético-simbólico ocurre eminentemente de manera relacional. Cada tipo de juego implicaría relaciones distintas. Por lo tanto, esferas simbólicas distintas, así como realidades culturales y sociales diferentes. Cada sesión sería un acontecimiento estético diferente, lo cual daría como resultado obras de arte diversas únicas e irrepetibles, mucho más cercano al performance que a una obra de arte fija.

---

Juan Manuel Díaz es estudiante del doctorado en teoría y análisis cinematográfico de la UAM Xochimilco. Profesor de cátedra en la Facultad de Estudios Superiores Acatlán de la Universidad Nacional Autónoma de México. Forma parte de la Asociación Mexicana de Teoría y Análisis Cinematográfico, así como de la Red Internacional de Investigadores sobre Juegos de Rol.



# ¿Cuánto cuesta ser un desarrollador independiente?

Emmanuel Alejandro Parada Licea (@eaplmx)

Embarcarse en la odisea de establecer un estudio de juegos independiente es una tarea estimulante pero compleja, donde la creatividad se une a la perspicacia para los negocios. Este ensayo explora los aspectos multifacéticos del lanzamiento de un estudio de juegos independiente, enfatizando el papel fundamental de las consideraciones financieras en esta emocionante empresa.

## ¿Hasta dónde quieres llegar?

En el centro de todo estudio de juegos independiente exitoso se encuentra una visión bien definida. Esta visión no sólo da forma a las experiencias de juego que se crearán, sino que también influye en las decisiones presupuestarias. Al mismo tiempo, el desarrollo continuo de habilidades es fundamental. Invertir en formación y mantenerse en sintonía con las tendencias de la industria genera costos pero fortalece al estudio contra las mareas competitivas.

Junto a la visión es muy importante definir una serie de indicadores subjetivos y objetivos para definir si se va por buen camino y que vale la pena continuar. No hablamos de rendirse antes, sino de evitar gastar más tiempo, dinero y energía emocional del que deseamos poner.

Frecuentemente escuchamos del “Plan Kamikaze” donde solo hay una oportunidad para cubrir los gastos. “Si se va a fallar, fallemos en grande”. Es importante definir las expectativas de fracaso y éxito para el equipo.

Algunas preguntas clave en esta etapa serían, ¿se tiene un propósito comercial? ¿Cuáles son los ideales más allá del dinero? ¿Qué se hará si no se logran los objetivos en cierto tiempo? ¿Qué se hará si las principales fuentes de financiamiento se terminan por cualquier razón? ¿Qué es más relevante, la expresión artística o los resultados comerciales? ¿Deseamos seguir un camino ya recorrido o aventurarnos a lo desconocido?

## ¿Quién te acompañará en el viaje?

Reunir un equipo capacitado y motivado es una piedra angular, lo que exige compromisos financieros para los salarios y los posibles trabajadores autónomos. La elaboración de un plan de negocios integral implica costos iniciales de consultas legales, registro comercial y, potencialmente, marcas registradas del nombre del estudio y los títulos de los juegos.

Estas inversiones sientan las bases para un estudio resiliente y con visión de futuro. La inversión, ya sea desde los bolsillos de los fundadores o de un tercero, tienen cierta expectativa de retorno. Es decir, en cierto tiempo se esperan ciertos resultados. Es importante entrar a una negociación para definir los resultados más convenientes

para ambas partes, por lo que tener habilidad de negociación y sentido comercial es algo importante a considerar.

Navegar por consideraciones legales implica costos para elegir una estructura comercial, registrar la empresa y garantizar el cumplimiento de las regulaciones. Al mismo tiempo, la planificación financiera requiere presupuestar el hardware, las licencias de software y los costos operativos, con inversiones iniciales que oscilan entre unos pocos miles y decenas de miles de dólares, según la escala y los objetivos del estudio.

Algo importante es contratar personal y consultores en el momento indicado, demasiado temprano representa gastos adicionales antes de que haya un ingreso suficiente, y demasiado tarde representa problemas inesperados.

Basado en nuestras experiencias, los planes son supuestos sobre los que construimos nuestros estudios. No hay una seguridad de que se cumplirán, aunque nos dan visión sobre las cosas que podrían ocurrir.

## **¿Cuánto dinero necesitas?**

Por otra parte, los presupuestos deben tener grandes márgenes de variación. Es común escuchar que una producción de 1 año, se torna en 3 años o más. Por lo tanto, a las estimaciones iniciales deberíamos agregar por lo menos el doble.

Esto provoca importantes consideraciones. Tardaríamos el doble de tiempo en recuperar la inversión. Tenemos la mitad de tiempo para completar el desarrollo. Saber manejar estos márgenes de incertidumbre es una buena habilidad a desarrollar.

La selección de herramientas de desarrollo de juegos conlleva tarifas de licencia, que oscilan entre 1,000 y 10,000 dólares. La elaboración de un prototipo pulido agrega costos adicionales, que cubren los gastos de arte y recursos sonoros y el trabajo potencialmente independiente, con presupuestos de desarrollo de prototipos que generalmente oscilan entre 5,000 y 20,000 dólares, dependiendo de la complejidad.

## **Aprender de la comunidad**

Involucrarse con la comunidad de jugadores a través de conferencias y eventos de networking genera gastos de viaje, que pueden oscilar entre unos pocos cientos y varios miles de dólares por evento. Establecer una presencia en línea a través de sitios web y redes sociales implica costos de desarrollo de sitios web, materiales de marketing y publicidad, y los presupuestos varían ampliamente según el alcance y el impacto deseados.

Aquí es muy recomendable unirse a personas que han recorrido el camino para reducir el costo de la prueba y error.

## **Control de calidad y *play testing***

Las pruebas exhaustivas y el control de calidad son esenciales, lo que exige inversiones en pruebas de juego y costos de desarrollo potencialmente

adicionales. Las estrategias de lanzamiento implican gastos de marketing y distribución, y los costos varían según las plataformas seleccionadas. El soporte posterior al lanzamiento requiere compromisos financieros continuos para actualizaciones, corrección de errores y participación de la comunidad.

En nuestra experiencia, es importante por lo menos considerar  $\frac{1}{3}$  del tiempo de desarrollo al testing, el que debería realizarse durante varias etapas del desarrollo, pues es frecuente dejarlo al final, cuando es difícil regresar a cambiar pilares importantes sobre el que se sostiene el juego.

## ¿Cómo haremos dinero?

Las estrategias de monetización introducen consideraciones sobre los modelos de fijación de precios y las posibles fuentes de ingresos. Las tarifas de licencia para plataformas como Steam o tiendas de consolas aumentan los costos de distribución. Explorar tendencias emergentes, como los servicios de suscripción, puede requerir adaptaciones en la estrategia financiera del estudio.

Aquí nuevamente es relevante unirse a personas que han recorrido este camino y que tienen un entendimiento de las formas más efectivas de generar ingresos. El diseño del producto es fuertemente influenciado por las técnicas de monetización, por lo que es importante considerar el modelo que una las intenciones de diseño de juego, con los ingresos que se espera obtener.

## Conclusión

En resumen, aventurarse a lanzar tu propio estudio de desarrollo de videojuegos independiente es un viaje complejo que exige una profunda comprensión de diferentes factores. Los costos asociados con cada paso deben ser vistos como inversiones a futuro. Si bien la recaudación de fondos puede presentar desafíos, el espíritu emprendedor que impulsa a los desarrolladores independientes es un faro de innovación que ilumina un mercado saturado de títulos "seguros".

---

Emmanuel es diseñador, productor, creador de contenido y profesor, relacionado con videojuegos y juegos de mesa. En su tiempo libre inicia estudios creativos y juega fútbol. <https://eapl.mx> y <http://sembrandojuegos.com>

# ¿El futuro de la industria es independiente?

Francisco Lepe-Salazar (@pacolepe85)

El aumento de la popularidad de plataformas como ROBLOX favorece la democratización del proceso de creación de videojuegos. Esto debido a que permiten a personas sin una formación especializada (e.g., computación, diseño gráfico) crear sus propias experiencias lúdicas. Por otro lado, la reciente caída en la popularidad del gigante Unity ha provocado que entornos de desarrollo abiertos como Godot y plataformas fáciles de usar como GameMaker, atraigan la atención de jugadores clave de la escena global del desarrollo independiente.

Aunado a esto, la monopolización por parte de los estudios triple A de prestigiosos premios como *GAME OF THE YEAR* y de los rankings de ventas de las tiendas online está en declive. Dicha evolución del panorama sugiere que la capacidad de los desarrolladores independientes de desafiar el *status quo* es cada vez mayor.

Estas tendencias nos llevan a plantear preguntas intrigantes sobre el futuro potencial de la industria. ¿Será que servicios como GamePass de Microsoft y programas amigables para desarrolladores como Nintendo Switch allanarán el camino para un aumento sustancial de títulos lanzados por equipos pequeños (i.e., microempresas)?

¿Podría esta convergencia de factores crear la tormenta perfecta, ayudando a que neófitos tengan un impacto significativo en un mercado voraz que de otro modo no lo permitiría? Sólo el tiempo nos dará las respuestas. Desde nuestra trinchera observaremos pacientemente, esperando la oportunidad, con la esperanza de que los pequeños creadores tendremos la posibilidad de brillar aún más en el mercado.

---

Francisco Lepe-Salazar es Investigador, Director General de LUDOLAB, Director del Observatorio Nacional de la Industria de los Videojuegos de DevsVJ MX, Miembro del Core Team de DevsVJ MX, y Coordinador de la Comunidad de Desarrolladores de Juegos Serios.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8947-7929>

# Licenciatura en Juegos Serios: Propuesta Curricular

Antonio Santos Moreno ([antonio.santos@udlap.mx](mailto:antonio.santos@udlap.mx))

## Introducción

Aún en una búsqueda nada exhaustiva en Internet, en México se encontraron más de 25 diferentes programas académicos a nivel universitario con la temática de videojuegos, como animación digital, diseño de multimedia, diseño gráfico, comunicación, etcétera. En esta búsqueda, no salieron programas alrededor de la temática de videojuegos serios, aunque sí se encontró que la licenciatura en Arte para Videojuegos (<https://www.cocoschool.mx>) ofrece una materia que llama seriousgaming, que, por su título, parece que sí atiende el tema. Es muy posible que sí existan algunos programas de juegos serios en México que no aparecieron en esta búsqueda sencilla en Internet, pero de todas formas es interesante que ninguno de los programas analizados reporta como tema central la creación de videojuegos serios. Por ello, el objetivo del presente escrito es presentar y discutir algunas ideas que puedan servir como base para construir un programa de licenciatura para formar profesionales en esta área.

Se considera que la existencia de un programa académico que forme profesionales en el área de estudio y creación de videojuegos serios sería de mucha utilidad a nuestro país por dos razón: (1) las necesidades apremiantes que en materia de aprendizaje padecemos en nuestro país, como lo mostraron los resultados desastrosos en la última prueba Pisa, estudio realizado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) para evaluar las habilidades y conocimientos de los estudiantes de 15 años en las áreas de lectura, ciencias y matemáticas y (2) los resultados positivos que muestra la investigación en relación a la mejora en el aprendizaje que se logra aprendiendo dentro de un videojuego serio.

## Propuesta curricular

### Título

*Licenciatura en Desarrollo de VideoJuegos Serios*

### Perfil del egresado

Los egresados del programa serían profesionales con los conocimientos y las habilidades necesarias para diseñar, crear y evaluar videojuegos con fines de mejora social conocidos como videojuegos serios.

### Campo Laboral

El egresado de esta licenciatura tendría un campo laboral bastante amplio, pues podría desempeñarse como profesional en: (1) escuelas públicas y privadas, en el entorno escolar, tanto público como privado, este profesional podría diseñar y crear material audiovisual de aprendizaje que podría servir como apoyo a la docencia; (2) empresas y organismos gubernamentales, sobre todo en sus áreas de capacitación, ahí este profesional podría apoyar con materiales para el apoyo de los procesos y para

el fomento de hábitos saludables, entre otros y (3) estudios independientes, en México, como en el resto del mundo, existen un buen número de estudios dedicados al desarrollo de videojuegos para el entretenimiento. Este profesional podría entrar a estos entornos de trabajo a crear nuevas áreas de creación en la línea de juegos serios para, desde ahí, apoyar de manera importante al crecimiento y mejora de la población en general.

### **Estructura del programa**

El estudiante iría pasando por una serie de módulos en donde construiría conocimiento y desarrollaría habilidades a partir de participar colaborativamente en ambientes de aprendizaje. Estos ambientes de aprendizaje estarían caracterizados por iniciar con el planteamiento de un problema complejo social a resolver por cada equipo de trabajo. Así, al ir construyendo la solución al problema proponiendo videojuegos de diversa índole, los estudiantes irán construyendo su propio conocimiento, desarrollando habilidades pertinentes y familiarizándose con los contenidos buscados.

### **Duración**

4 años / 8 semestres

### **Ejes temáticos**

Esta propuesta estaría organizada alrededor de cuatro ejes de contenido o hilos conductores:

#### ***1) Eje Educación / Pedagogía***

La característica principal de este programa, a diferencia de otros, es que el egresado sabría cómo proponer soluciones a problemas de aprendizaje humano; por ello, recibiría amplia formación en el área de educación en general y en pedagogía, en particular. A lo largo de este eje, los estudiantes cursarían módulos como escuela, empresa, sociología, ética, creatividad, diseño instruccional, etcétera.

#### ***2) Eje Arte y Diseño***

A lo largo de este eje, los estudiantes llevarían módulos más parecidos a los otros programas en la creación de videojuegos en general. Aquí se buscaría dar habilidades para la creación artística y el diseño. Algunos módulos aquí podrían ser estética, herramientas digitales para el diseño, animación digital, estructuras narrativas, diseño de interfaces e interacción, diseño 2D y 3D, etcétera.

#### ***3) Eje Técnico***

Aunque el énfasis de esta propuesta curricular es educativo, sí se buscaría también dar habilidades técnicas a los participantes. Por ejemplo, algunos módulos podrían ser programación, audio / sonorización, física en la animación, estructuras del videojuego, diseño de niveles, etcétera.

#### ***4) Eje Administración***

Dada la complejidad actual de los procesos relacionados con la creación de videojuegos, en el presente no se consideraría un profesional en esta área sin los conocimientos y habilidades para administrar proyectos que busquen coordinar los esfuerzos de, a veces, grandes equipos de trabajo. Algunos módulos para seguir este

eje podrían ser emprendedurismo, industria del videojuego, mercadotecnia, presupuestos, modelos de negocio, advergaming, diseño y administración de proyectos, etcétera.

## **Conclusión**

En conclusión, se puede decir que la necesidad de contar con un programa académico en México para formar profesionales en el área de videojuegos serios es una realidad. Sin embargo, no hay que perder de vista que el enfoque central de un programa como este siempre debe ser lo educativo, lo ético, la sociedad, etc. De otra manera, se terminaría con un programa muy similar a lo que ya existe.

---

Antonio Santos Moreno es un consultor/diseñador independiente de experiencias de aprendizaje presenciales, en línea, de videojuegos serios y de juegos de mesa serios.

# Pac-Man, a 43 años del videojuego que cambió todo

Tania Cortés Álvarez ([tania.cortalva@gmail.com](mailto:tania.cortalva@gmail.com))

La noción de los videojuegos era apenas visible hace casi cinco décadas. Las computadoras, las consolas de última generación y los teléfonos inteligentes no eran parte del imaginario colectivo. Justo allí nace Pac-Man, un modesto videojuego, en términos técnicos y gráficos, que hoy es una institución y un producto de culto entre conocedores. Toru Iwatani, un desarrollador japonés de Namco dio vida al famoso personaje. La historia que podríamos concebir como leyenda urbana, señala que la inspiración vino mientras comía pizza y apreció la curiosa figura que se formaba sin la rebanada que justo consumía.

Era 1980, 21 de mayo para ser precisos, ahí surgía el hito del peculiar cometodo amarillo. El principio del juego era muy sencillo, el usuario manipulaba un diminuto círculo amarillo, a través de un pequeño laberinto. La misión era una: devorar todos los puntos que aparecieran en el camino, hecho que permitía al usuario escalar de nivel. ¡Alto! debemos recordar que había que lidiar con cuatro fantasmas, que “morían” cuando Pac-Man se comía los puntos más grandes.

Al principio, solo Japón, desde sus Arcade (coloquialmente identificadas como maquinitas), dotaba de acceso al juego. Sin embargo, poco más de medio año después, el glotón amarillo arribó a Estados Unidos y se convirtió en una sensación. Sí, ese círculo con boca inspiró una cartera de productos envidiable, entre la que destacan: series, juguetes y playeras. Tal fue la fama, que plataformas como Atari, no dudaron en darle la bienvenida e inclusive surgieron propuestas muy similares, que la mayoría de los jugadores (fans para entonces) etiquetaban como imitaciones.

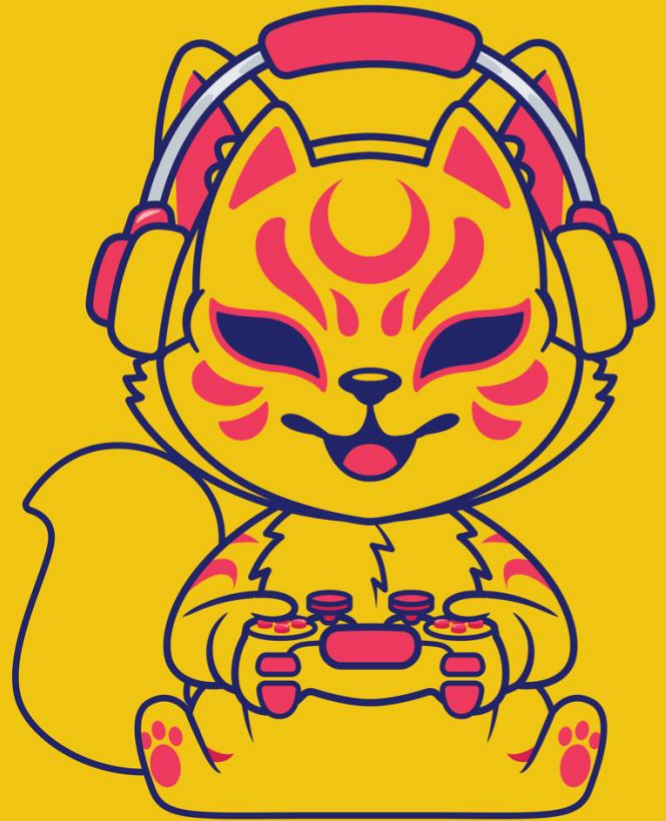
Pac-Man luchó por su lugar en el mercado, hasta tuvo que lidiar con extraterrestres, seguro recuerdan los formatos de Space-Shooters e Space Invaders. Se abrió paso hasta convertirse en el icono de los videojuegos de laberintos y en un referente cultural de los gamers. Es hasta hoy el juego de monedas más exitoso en la familia Arcade; según Récords Guinness, entre 1981 y 1987 se fabricaron aproximadamente de 293, 822 máquinas para Pac-Man, ¡sí! una moneda era la llave para entrar a un mundo de fantasmas y urgencia por comer puntitos.

Claro que hay figuras como Mario o Sonic y, respeto para titanes como Nintendo y Sega, pero la riqueza de un clásico como Pac-Man es imborrable. Cada año se venden millones de productos que hacen alusión al monito amarillo, inclusive se organizan competencias de alcance mundial para celebrar a la creación de Toru Iwatani. Este mayo se cumplirán 44 años de su lanzamiento, pero la leyenda sigue vigente.

---

Tania Cortés Álvarez es directora de Cognos+ y miembro del Capítulo México de Internet Society. Se desempeña como embajadora de Technovation Girls y colabora con el Observatorio TIC de la Universidad de Colima, México.





SUMÉRJETE EN ESTE ÚLTIMO NÚMERO  
Y OBTÉN UNA GRAN CANTIDAD DE CONOCIMIENTOS,  
INNOVACIÓN Y MUCHA DIVERSIÓN.

NO TE LO PIERDAS. ¡QUE COMIENZE LA AVENTURA!

